

## คำนำ

ด้วย สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นหน่วยส่งเสริมสนับสนุนในภาคจัดฝึกอบรมด้านอาชีพหลักสูตรการเย็บผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติรวมถึงการสนับสนุนประสานงานร่วมกับภาคีเครือข่ายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการศึกษาอาชีพให้ทีมงานทำสร้างรายได้ให้ ตนเองและครอบครัว

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานที่เน้นเรื่องการมีอาชีพเพื่อการมีงานทำมีรายได้ จึงได้คัดเลือกการเย็บผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติเพื่อพัฒนาและต่อยอดมาจัดทำเป็นหลักสูตรเพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปประกอบอาชีพต่อไปได้

ขอขอบคุณวิทยากรวิชาชีพ และคณะดำเนินงานการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ที่ได้ร่วมพัฒนาหลักสูตรและจัดทำแผนการเรียนรู้รวมทั้งสื่อต่างๆ ให้สำเร็จไปด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหลักสูตรเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อวิทยากรและผู้เรียนต่อไป

สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์

มกราคม 2568

สารบัญ

คำนำ	หน้า
ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	
ความรู้พื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	
หลักสูตรการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	1
<b>ความเป็นมา</b>	
ความเป็นมา	5
จุดประสงค์การเรียนรู้	5
กลุ่มเป้าหมาย	5
ระยะเวลา	5
เนื้อหาหลักสูตร	5
การจัดการเรียนรู้	6
สื่อการเรียนรู้	6
การวัดและประเมินผล	6
การจบหลักสูตร	6
เอกสารหลักฐานการศึกษา	6
การเทียบโอนผลการเรียน	6
<b>แผนการจัดกระบวนการเรียนรู้หลักสูตรการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ</b>	<b>7</b>
ใบความรู้ ความเป็นมาของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	9
ใบความรู้ แก่นขนุน	10
ใบความรู้ เปลือกไม้ประดู่	11
ใบความรู้ แก่นต้นคูณ	12
ใบความรู้ ใบตะขบ	13
ใบงาน แบบบันทึกการย้อมสีผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	14
ใบความรู้ คุณค่าการย้อมสีผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	15
ใบความรู้ การคำนวณต้นทุนกำไร	17
ใบงาน การคำนวณต้นทุนกำไร	18
ใบความรู้ ช่องทางการตลาด	19
ใบงาน แบบประเมินผลงานผู้เรียน	20
<b>บรรณานุกรม</b>	
<b>รายชื่อคณะผู้จัดทำหลักสูตร</b>	

หลักสูตรงานการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง  
หลักสูตรการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ จำนวน 40 ชั่วโมง

ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ

ก่อนที่ผู้เรียนจะเข้าสู่การเริ่มต้นการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติผู้เรียนควรเรียนรู้เกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

อุปกรณ์

1. หม้อต้ม
2. ด้ายทอฝ้าย (ฝ้ายขาว)
3. แก้วขนุน
4. เปลือกไม้ประดู่
5. แก้วต้นคุณ
6. ไม้ต้นตะขบ

วิธีการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ

ภาชนะหม้อ



1. ภาชนะที่ใช้ในการต้มน้ำ คือ หม้อ ภาชนะประเภทหนึ่ง มีรูปทรงต่าง ๆ สำหรับใส่ของหรือใช้งานบางอย่าง, เรียกตามสิ่งที่ใช้ทำก็มี เช่น หม้อดิน หม้อทองเหลือง หม้ออะลูมิเนียม, หม้อจะต้องมีความคงทนต่อความร้อนได้

## ด้ายทอฝ้าย (ฝ้ายขาว)



ฝ้ายเป็นเส้นใยที่รู้จักและใช้กันมาตั้งแต่สมัยโบราณจนกระทั่งถึงปัจจุบัน แม้จะมีเส้นใยชนิดใหม่ๆ เกิดขึ้นมาก แต่ฝ้ายก็ยังคงเป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด และจัดเป็นเส้นใยธรรมชาติที่ได้จากพืช เป็นเส้นใยของ เซลลูโลส ซึ่งเป็นพอลิเมอร์ของกลูโคส ฝ้ายมีความคงทนต่อสารฟอกขาวทุกชนิด ทั้งชนิดที่เป็นสารฟอกขาว ประเภทคลอรีน เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรท์ และสารฟอกขาวประเภทออกซิเจน เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ มีความทนต่อต่างได้ดี แต่ไม่ทนต่อกรดแก่ ทนต่อความร้อนแสงแดดได้ดี แสงแดดไม่ทำอันตรายต่อผ้าที่ตาก แดดจนแห้ง แต่ถ้าปล่อยให้ถูกแสงสว่างเป็นระยะเวลาและตลอดเวลา จะทำให้ เซลลูโลสถูกออกซิไดซ์ ส่งผลให้ผ้าลดความเหนียวได้ และเปลี่ยนเป็นสีเหลือง การซักตากผ้าฝ้ายควรให้แห้งสนิท การรีดควรรีดใช้ อุณหภูมิ 200 องศาเซลเซียส การทำความสะอาดเส้นด้ายฝ้ายเพื่อกำจัดแว็กซ์ ไขมัน หรือสิ่งสกปรก ที่เคลือบอยู่บนเส้นด้าย มี 2 วิธี คือ

### 1. วิธีปกติ

1.1 นำเส้นด้าย/ ผ้าฝ้าย มาซักกับน้ำและผงซักฟอก โดยใช้ผงซักฟอก 100 กรัม ต่อฝ้าย

ดิบ 1 กิโลกรัม ต่อ น้ำ 30 ลิตร

1.2 แช่ทิ้งไว้ 30-60 นาที

1.3 นำมาซักน้ำเพื่อล้างเอาผงซักฟอกออก

### 2. วิธีเพิ่มต่าง

2.1 ละลายผงซักฟอก (หรือใช้สบู่ซักผ้า) 50 กรัม เติมน้ำโซดาไฟ 1 ช้อนโต๊ะ และโซดาแอช

20 ช้อนโต๊ะ ในน้ำ 20 ลิตร ต่อฝ้าย 1 กิโลกรัม

2.2 นำฝ้ายดิบลงซักในน้ำเย็น ให้เส้นด้ายเปียกน้ำให้ทั่ว

2.3 ค่อยๆ เพิ่มความร้อนจนเดือดเบาๆ ต้มต่อไปอีกครึ่งชั่วโมง

2.4 นำเส้นด้ายขึ้นมาวางทิ้งไว้ เพื่อให้เย็นตัวลง ก่อนนำไปล้างโดยล้างจากน้ำอุ่นไปหาน้ำเย็น

(ล้างด้วยน้ำอุ่น 60 องศาเซลเซียส ประมาณ 2-3 ครั้ง ก่อนนำไปล้างด้วยน้ำเย็นอุณหภูมิห้อง) บิดหมาด และกระตุกเส้นด้าย 2-3 ครั้ง เพื่อให้เส้นด้ายเรียงตัว นำไปตากแห้ง หากยังไม่ยอมให้เก็บไว้อย่าให้โดนฝุ่น

ทั้งนี้ สามารถทดสอบเส้นด้ายฝ้ายก่อนย้อมว่าล้างไขมันออกหมดหรือไม่ โดยเส้นด้ายที่ล้างไขมันออกหมดแล้วจะจมน้ำทั้งหมด และเส้นด้ายฝ้ายที่ผึ่งแห้งแล้วควรจมน้ำภายใน 10 นาที ปัจจัยที่มีผลต่อการล้าง ไขมันคือ อุณหภูมิ เวลา ความเข้มข้น (ของสบู่ ผงซักฟอก ต่าง) การเพิ่มปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งสามารถลดปัจจัยอื่นๆ ได้ เช่น การใช้เวลาในการแช่เส้นด้ายฝ้ายนานขึ้น ทำให้สามารถใช้สบู่/ผงซักฟอกน้อยลง และใช้อุณหภูมิต่ำลงได้ ซึ่งต้องทำความสะอาดเส้นด้ายฝ้ายทุกครั้ง

### แก่นขนุน

สีที่ได้ : สีเหลือง สีน้ำตาล



ต้นขนุนลักษณะไม้ต้นขนาดใหญ่ สูง 15 – 30 เมตร ลำต้นและกิ่งเมื่อมีบาดแผลจะมีน้ำยางสีขาวข้น คล้ายน้ำนมไหล ใบเป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ แผ่นใบรูปรี ขนาดกว้าง 5-8 เซนติเมตร ยาว 10-15 เซนติเมตร ปลายใบหู่ ถึงแหลม โคนใบมน ผิวในด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน เนื้อใบหนาผิวใบด้านล่างจะสากมือ ดอกเป็น ช่อแบบช่อเชิงสด แยกเพศอยู่รวมกัน ดอกเพศผู้เรียกว่า “สำ” มักออกตามปลายกิ่ง ดอกเพศเมียจะออกตาม กิ่งใหญ่และตามลำต้น ยอดดกสรเพศเมีย เป็นหนามแหลม ส่วนของเนื้อที่รับประทานเจริญมาจากกลีบดอก ส่วนซัง คือ กลีบเลี้ยง ผลเป็นผลรวมมีขนาดใหญ่

### เปลือกไม้ประดู่

สีที่ได้ : สีน้ำตาล



ไม้ประดู่ลักษณะ : ไม้ผลัดใบขนาดใหญ่ สูงประมาณ 20 เมตร เปลือกนอกสีน้ำตาลเทาหนาแตกหยาบ เป็นร่องลึก เรือนยอดรูปคล้ายทรงกระบอก ใบเป็นใบประกอบแบบขนนก มีใบย่อย 7-13 ใบ รูปร่างเป็นรูป ขอบขนานแกมรูปไข่ ผิวใบเกลี้ยง โคนใบกว้างมนและเรียงไปทางปลายใบ ดอกออกเป็นช่อตามซอกใบใกล้ ยอด ผลเป็นแผ่นกลมแบน มีปีกโดยรอบ มีเมล็ดเดี่ยวอยู่กลางผล เมื่อแก่จะเป็นสีน้ำตาล

### แก่นต้นคุณ

สีที่ได้ : สีเหลือง



ต้นคุณลักษณะไม้ต้นขนาดกลาง มีความสูง 10-20 เมตรดอกขึ้นเป็นช่อยาว 20-40 เซนติเมตร แต่ละดอก มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 4-7 เซนติเมตร มีกลีบดอกสีเหลืองขนาดเท่ากัน 5 กลีบ ผลยาว 30 เซนติเมตร และกว้าง 1.5-2.5 เซนติเมตรมีกลิ่นฉุน และมีเมล็ดที่มี พิษเป็นจำนวนมาก

### ใบต้นตะขบ

สีที่ได้ : สีน้ำตาลเขียว หรือ สีเขียวขี้ม้า



ไม้ต้นขนาดเล็ก ผลัดใบ เรือนยอดรูปไข่ทึบ โคนต้นเป็นพูพอน เปลือกสีน้ำตาลอ่อนแตกลอนเป็นแผ่น บางๆ ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับ ใบรูปรีหรือรูปไข่แกมรูปขอบขนาน ปลายใบเรียวแหลม โคนใบมนหรือสอบ ขอบใบจักตื้น แผ่นใบบาง ผิวใบด้านบนสีเขียวเป็นมัน ดอกสีขาวอมเหลือง มีกลิ่นหอม ออกเป็นช่อแบบช่อ กระจจะสั้นตามซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ มีกลีบดอก 5 กลีบ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ สีเขียวมีขนทั้งสองด้าน ดอกเพศเมียคล้ายดอกเพศผู้ รังไข่รูปคนโท ผลสดแบบมีเนื้อมีหลายเมล็ด ทรงกลม ผลสุกสีแดงหรือสีม่วง เมื่อกัดสีดำ

## 1. ความเป็นมา

การย้อมผ้าเป็นงานศิลป์ที่อยู่คู่กับวัฒนธรรมมนุษย์มาอย่างยาวนาน ย้อนหลังไปหลายพันปีโดยประเทศจีนถือเป็นชนชาติแรกที่มีหลักฐานว่ามีการย้อมผ้า (ตั้งแต่ 3,000 ปี ก่อนคริสกาล) นอกจากนี้ยังพบชนชาติอื่นๆ ที่มีการย้อมผ้า เช่น ชาวยุโรปในยุคโลหะ (2,500 ถึง 800 ปี ก่อนคริสกาล) ชาวอินเดีย (2,500 ปี ก่อนคริสกาล) และชาวอียิปต์ (1,450 ปี ก่อนคริสกาล) ที่พบหลักฐานการย้อมผ้าด้วย สีสังหลายหลาย ในสมัยโบราณ มนุษย์ตกแต่งผ้าจากวัสดุธรรมชาติชนิดต่างๆ เช่น การใช้ใบไม้ ดอกไม้ หรือกิ่งไม้ ยึดติดกับผ้าด้วยไขขาว หรือเลือด อีกวิธีหนึ่งคือการถั่วสตุที่มีสีต่างๆ ลงบนผ้า ซึ่งมีข้อเสียคือไม่ทน ต่อการซักล้าง และการสวมใส่ จนกระทั่งมนุษย์สามารถค้นพบวิธีการ ย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติโดยการนำผลไม้ไปตำให้ละเอียดแล้วนำมาต้มรวมกับผ้า ทำให้เส้นใยผ้าเปลี่ยนสี และทนต่อการซักล้างมากขึ้น สีย้อมธรรมชาติส่วนใหญ่จะได้มาจากพืช หรือสัตว์ เช่นสีแดง ได้มาจากครั่ง ซึ่งเป็นแมลงตัวเล็กๆ สีน้ำเงิน ได้จากคราม สีดำ ได้มาจากผลของมะเกลือ สีเหลืองได้จากขมิ้น เป็นต้น

## 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 อธิบายความเป็นมาของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ
- 2.2 อธิบายวัสดุ อุปกรณ์และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 2.3 อธิบายขั้นตอนการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ
- 2.4 ปฏิบัติการการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติได้
- 2.5 อธิบายคุณค่าของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ
- 2.6 คิดต้นทุน กำไรจากการจำหน่ายการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ
- 2.7 อธิบายช่องทางการจัดการตลาดของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติได้

## 3. กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนทั่วไป

## 4. ระยะเวลา

ภาคทฤษฎี	5	ชั่วโมง
ภาคปฏิบัติ	35	ชั่วโมง

## 5. เนื้อหาหลักสูตร

- 5.1 ความเป็นมาของการการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ
- 5.2 วัสดุ อุปกรณ์และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 5.3 ขั้นตอนการการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ
- 5.4 การการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ
- 5.5 คุณค่าของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ
- 5.6 การคิดต้นทุน กำไรจากการจำหน่ายการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติได้
- 5.7 ช่องทางการจัดการตลาดของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติได้

## 6. การจัดการเรียนรู้

การบรรยายให้ความรู้ การสาธิต การลงมือปฏิบัติ การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้

## 7. สื่อการเรียนรู้

- 7.1 สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ ใบความรู้ แผ่นพับ
- 7.2 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อออนไลน์
- 7.3 สื่อบุคคล เช่น ผู้รู้ ภูมิปัญญา
- 7.4 แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

## 8. การวัดและประเมินผล

ประเมินความรู้ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติจากการสอบถาม แบบทดสอบ การสังเกต การมีส่วนร่วม

## 9. การจบหลักสูตร

- 9.1 มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 9.2 มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 9.3 มีชิ้นงาน/ผลงาน ผ่านเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานและคุณภาพ

## 10. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่จะได้รับหลังจากจบหลักสูตร

เกียรติบัตรออกโดยสถานศึกษา (แบบ กศ.ตน.11)

## 11. การเทียบโอน

เทียบโอนเป็นรายวิชาเข้าสู่หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยพิจารณาจากจำนวนชั่วโมง และความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรสถานศึกษารายวิชาเลือก สาระการประกอบอาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ลงชื่อ.....ผู้เขียนหลักสูตร  
( )

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร  
( )

หัวหน้างานการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร  
( )

ลงชื่อ.....อนุมัติหลักสูตร  
( )

กรรมการสถานศึกษา

ผู้อำนวยการ สกร.ระดับอำเภอ.....

## แผนการจัดกระบวนการเรียนรู้หลักสูตรการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	วัดและประเมินผล	ชั่วโมง	
						ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ความเป็นมาของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติได้	1. อธิบายความเป็นมาของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติได้	1. ความเป็นมาของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	1. วิทยากรอธิบายความเป็นมาของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	ใบความรู้เรื่องความเป็นมาของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ รูปภาพ สื่อออนไลน์	สังเกตความสนใจ ซักถาม การมีส่วนร่วม ชิ้นงาน/ผลงาน ประเมินผลงาน ผู้เรียน	2 ชั่วโมง	
2. วัสดุอุปกรณ์และการเลือกใช้	2. อธิบายวัสดุ อุปกรณ์ และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม	2. วัสดุ อุปกรณ์ และเลือกใช้	วิทยากรอธิบายอุปกรณ์ในการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ วิทยากรอธิบายวัสดุที่ใช้ประกอบการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ ให้ผู้เรียนเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์	ตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ สื่อออนไลน์	โดยใช้ใบงาน ที่กำหนด	2 ชั่วโมง	
3. ขั้นตอนการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ ได้	3. อธิบายขั้นตอนการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	3. ขั้นตอนการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ ไฟ	1. วิทยากรอธิบายการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	ใบความรู้ เรื่องการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ สื่อออนไลน์ วัสดุ อุปกรณ์ของจริง		1 ชั่วโมง	
4. การการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	4. ปฏิบัติการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	4.การปฏิบัติการย้อมผ้าฝ้ายจากสี ธรรมชาติ	1. วิทยากรสาธิตการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ และผู้เรียนลงมือปฏิบัติ	1. ใบงาน การย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ			32 ชั่วโมง

## แผนการจัดกระบวนการเรียนรู้หลักสูตรการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	วัดและประเมินผล	ชั่วโมง	
						ทฤษฎี	ปฏิบัติ
5. คุณค่าการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	5. อธิบายคุณค่าของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติได้	5. คุณค่าของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	ผู้เรียนศึกษาใบความรู้คุณค่าของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับคุณค่าของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ วิทยากรสรุปองค์ความรู้	ใบความรู้ เรื่อง คุณค่าการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ			1 ชั่วโมง
6. การคิดต้นทุน กำไร	6. คิดต้นทุน กำไรจากการจำหน่ายการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	6. การคำนวณต้นทุน กำไร	วิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการคิดต้นทุน กำไร ให้ผู้เรียนฝึกการคิดต้นทุน กำไร	ใบความรู้เรื่อง การคำนวณต้นทุน กำไร ใบงาน			1 ชั่วโมง
7. ช่องทางการจัดการการตลาดของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	7. อธิบายช่องทางการจัดการการตลาดของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติได้	7. ช่องทางการตลาดของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ	-วิทยากรแจกใบความรู้ให้ผู้เรียนศึกษา -วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับช่องทางการจัดการการตลาด	ใบความรู้เรื่อง ช่องทางการตลาด			1 ชั่วโมง

## ใบความรู้ ความเป็นมาของการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ

การย้อมผ้าเป็นงานศิลป์ที่อยู่คู่กับวัฒนธรรมมนุษย์มาอย่างยาวนาน ย้อนหลังไปหลายพันปีโดยประเทศจีนถือเป็นชนชาติแรกที่ปรากฏ หลักฐานว่ามีการย้อมผ้า (ตั้งแต่ 3,000 ปี ก่อนคริสกาล) นอกจากนี้ยังพบชนชาติอื่นๆ ที่มีการย้อมผ้า เช่น ชาวยุโรปในยุคโลหะ (2,500 ถึง 800 ปี ก่อนคริสกาล) ชาวอินเดีย (2,500 ปี ก่อนคริสกาล) และชาวอียิปต์ (1,450 ปี ก่อนคริสกาล) ที่พบหลักฐานการย้อมผ้าด้วยสีสังเคราะห์ หลากหลายในสมัยโบราณ มนุษย์ตกแต่งผ้าจากวัสดุธรรมชาติชนิดต่างๆ เช่น การใช้ใบไม้ ดอกไม้ หรือกิ่งไม้ ยึดติดกับผ้าด้วยไขขาว หรือเลือด อีกวิธีหนึ่งคือการถั่วสาคูที่มีสีต่างๆ ลงบนผ้า ซึ่งมีข้อเสียคือไม่ทนต่อการซัก ล้าง และการสวมใส่ จนกระทั่งมนุษย์สามารถค้นพบวิธีการ ย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติโดยการนำผลไม้ไปตำให้ละเอียดแล้วนำมาต้มรวมกับผ้า ทำให้เส้นใยผ้าเปลี่ยนสี และทนต่อการซักล้างมากขึ้น สีย้อมธรรมชาติส่วนใหญ่จะได้มาจากพืช หรือสัตว์ เช่นสีแดง ได้มาจากครั่ง ซึ่งเป็นแมลงตัวเล็กๆ สีน้ำเงิน ได้จากคราม สีดำ ได้มาจากผลของมะเกลือ สีเหลืองได้มาจากขมิ้น เป็นต้น



## ใบความรู้ แก่นขนุน

### วัสดุที่ใช้ในการย้อมผ้าด้วยแก่นขนุน

1. แก่นขนุน
2. หม้อ

### สีที่ได้ : สีเหลือง สีน้ำตาล

### ขั้นตอนการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยแก่นขนุน

#### เทคนิคการย้อมสีผ้า

1. การย้อมสีเหลืองจากแก่นขนุน นำแก่นขนุนที่แห้งแล้วมาหั่นหรือไสด้วยกบเบา ๆ ใช้มือขยำให้ป่นละเอียด
2. ห่อด้วยผ้าขาวบาง แล้วต้มประมาณ 4 ชั่วโมง ดูว่าสีนั้นออกตามความต้องการหรือไม่
3. เมื่อใช้ได้แล้วให้ช้อนเอากากทิ้งกรองเอาน้ำใส่เติมน้ำสารส้มเล็กน้อย เพื่อให้สีติดดี เอาเส้นฝ้ายซึ่ง ชุบน้ำ

พอหมาด จุ่มลงในอ่างย้อม กลับเส้นใยไปมานานาน 1 ชั่วโมง

4. เอาขึ้นจากอ่างย้อม ชักน้ำสะอาดและกระตุกตาก



## ใบความรู้ เปลือกไม้ประดู่

วัสดุที่ใช้ทำการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยเปลือกไม้ประดู่

1. เปลือกไม้ประดู่
2. หม้อ

สีที่ได้: สีน้ำตาล

ขั้นตอนการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยเปลือกไม้ประดู่

เทคนิควิธีการย้อมสี:

1. ประดู่สามารถสกัดสีได้ทั้งเปลือกและแก่นต้น แต่ปัจจุบันแก่นประดู่หายาก จึงนิยมใช้เฉพาะส่วนของเปลือกต้นด้านใน
2. นำมาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ ตากให้แห้ง เปลือกประดู่แห้ง 3 กิโลกรัม สามารถย้อมเส้นใยได้ 1 กิโลกรัม
3. มาต้มกับน้ำในอัตราส่วน 1:10 นาน 1 ชั่วโมง กรองใช้เฉพาะน้ำ การย้อมเส้นใยจะใช้กรรมวิธีย้อมร้อน นาน 1 ชั่วโมง
4. จากนั้นจึงนำเส้นใยไปแช่ในสารละลายช่วยติดสีจนสี จะได้เส้นใยสีน้ำตาล



## ใบความรู้ แก่นต้นคูณ

วัสดุที่ใช้ทำการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยแก่นต้นคูณ

1. แก่นต้นคูณ
2. หม้อ

หม้อ สีที่ได้: สีเหลือง

ขั้นตอนการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยแก่นต้นคูณ

เทคนิควิธีการย้อมสี:

1. การย้อมสีเหลืองจากแก่นต้นคูณ นำแก่นต้นคูณที่แห้งแล้วมาหั่นหรือไสด้วยกบเบา ๆ ใช้มือขยำให้ป่นละเอียด
2. ห่อด้วยผ้าขาวบาง แล้วต้มประมาณ 4 ชั่วโมง ดูว่าสีนั้นออกตามความต้องการหรือไม่
3. เมื่อใช้ได้แล้วให้ช้อนเอากากทิ้งกรองเอาน้ำใส่เติมน้ำสารส้มเล็กน้อย เพื่อให้สีติดดี เอาเส้นฝ้ายซึ่งชุบน้ำพอหมาด จุ่มลงในอ่างย้อม กลับเส้นใยไปมานานาน 1 ชั่วโมง
4. เอาขึ้นจากอ่างย้อม ชักน้ำสะอาดและกระตุกตาก



## ใบความรู้ ใบตะขบ

วัสดุที่ใช้ทำการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยใบตะขบ

1. ใบตะขบ
2. หม้อ

สีที่ได้: เขียว

ขั้นตอนการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยใบตะขบ

เทคนิควิธีการย้อมสี:

1. ตะขบความเป็นพิษหนึ่งที่ใช้ใบในการย้อมสี โดยใช้อัตราส่วนใบสดต่อน้ำ 1 : 2 เมื่อนำไปสกัดสี ใช้ไซสด 15 กิโลกรัม ย้อมเส้นไหม 1 กิโลกรัม
2. สีเส้นไหมที่ได้จากการย้อมขึ้นอยู่กับวิธีการสกัดสีและการใช้สารช่วยติดสีชนิดต่างๆ การสกัดสีโดยใช้ใบสดต้มกับน้ำนาน 1 ชั่วโมง กรองใช้เฉพาะน้ำ นำมาย้อมเส้นไหมด้วยวิธีการย้อมร้อนนาน 1 ชั่วโมง
3. แขนสารละลายช่วยติดสีจนสีหลังย้อม ได้เส้นไหมสีน้ำตาลเขียว ส่วนการใช้จุลสีขณะย้อม ได้เส้นไหมสีน้ำตาลเขียวเช่นเดียวกัน
4. สกัสน้ำสีด้วยวิธีการคั้นน้ำกรองใช้เฉพาะน้ำย้อมเส้นไหมด้วยวิธีการย้อมร้อน และแช่สารละลายช่วยติดสีจนสีหลังย้อม ได้เส้นไหมสีเขียวขี้ม้า



ใบงาน  
แบบบันทึก การย้อมสีผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ

ให้ผู้เรียนจดบันทึก ขั้นตอน การทำการย้อมสีผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ ระหว่างที่วิทยากรบรรยาย

แบบบันทึก

อุปกรณ์

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ขั้นตอนการทำ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ความคิดเห็นส่วนตัว

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## ใบความรู้ คุณค่าของการย้อมสีผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ

วัตถุประสงค์จากธรรมชาติเกือบทั้งหมดเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ที่ให้สีในการย้อมผ้า ที่นอกจากจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว เมื่อนำผ้ามาใช้งานสีย้อมบางชนิดยังมีสารต่างๆ ที่ดีต่อผู้ใช้ เช่น มีสารกำจัดแบคทีเรีย ที่ทำให้เมื่อมีเหงื่อแล้วช่วยลดกลิ่นตัว แม้ว่าสารเหล่านี้จะโดนกำจัดไปเมื่อผ่านการซัก หลายๆ ครั้ง แต่ก็ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกดีว่าการใช้สีย้อมสังเคราะห์

เสน่ห์ของผ้าย้อมสีจากธรรมชาติอีกอย่างหนึ่งก็คือ สีของผ้าที่ย้อมแต่ละครั้งจะไม่ซ้ำกันเลย วัตถุประสงค์ให้สีชนิดเดียวกัน ที่ปลูกในช่วงเวลาต่างกัน สถานที่ต่างกัน เก็บในช่วงเวลาต่างกัน เวลาและอุณหภูมิการสกัดสีที่ ต่างกัน ล้วนทำให้ได้ความเข้มและโทนสีที่ต่างกันวัตถุประสงค์ให้สีในธรรมชาติจากพืช ได้มาจาก ดอก ใบ ผล เมล็ด แก่น เปลือก เหง้า ราก จากสัตว์ได้มาจากมูลสัตว์ ตัวสัตว์เอง หรือสารที่สัตว์นั้นผลิตออกมา นอกจากนี้ยังมีสีที่ ได้จากธรรมชาติอื่นๆ อีก เช่น จากดินลูกรัง จากโคลน จากหิน ฯลฯ

เนื่องจากสีธรรมชาติส่วนใหญ่มีความคงตัวต่ำ สีจะซีดจางลงได้ง่ายเมื่อผ่านการซัก หรือโดนแสงแดด ดังนั้นผู้ที่ต้องการนำวัตถุประสงค์ให้สีจากธรรมชาติ มาย้อมผ้า จึงต้องเรียนรู้วิธีการที่จะผนึกสีให้อยู่บนเนื้อผ้าได้นาน ขึ้น รวมถึงเทคนิคการใช้สารต่างๆ เพื่อปรับโทนสีให้เป็นไปตามที่ต้องการ วัตถุประสงค์ให้สีจะรวบรวมวัตถุประสงค์ ใกล้เคียงๆ เช่น เปลือกผลมังคุด เปลือกเงาะ เปลือกผลทับทิม ใบมะม่วง กากกาแฟ ดอกต้อยติ่ง เมล็ดถั่วดำ สนิมเหล็ก สีจากพืชสมุนไพรต่างๆ ที่หาซื้อได้ง่ายในตลาด เช่น แก่นฝาง ดอกคำฝอย ดอกอัญชัน ดอกกระเจี๊ยบ ขมิ้น ไม้สีเสียด ไม้แอมป์ ครั่ง ฯลฯ รวมถึงขั้นตอนอย่างละเอียดในการย้อมผ้าด้วยคราม ที่อาจมีขั้นตอนมากกว่าขั้นตอนทั่วๆ ไปในการย้อมด้วยสีจากธรรมชาติอื่นๆ แต่ถ้าได้ลองทำแล้วจะพบว่าไม่ยากเลย และทำให้เกิดความภาคภูมิใจในที่ได้นำผ้าที่ย้อมด้วยฝีมือตนเองไปต่อยอดทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ อีกด้วย



**การคำนวณต้นทุน กำไร**  
**ตัวอย่างการคิดต้นทุน กำไร การผลิต และค่าใช้จ่ายในการย้อมสีผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ**

วัน เดือน ปี	รายการ	จำนวนสิ่งของ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	<b>ค่าใช้จ่าย (ต้นทุน) ทอผ้าชิ้น</b>			การกำหนดราคาขาย คิดจากต้นทุน + กำไรที่ต้องการ
	1.หม้อต้ม	1	250	
	2.ด้ายทอฝ้าย (ฝ้ายขาว)	12	3,600	
	3.แกนขนุน	1	-	
	4.เปลือกไม้ประดู่	1	-	
	5.แกนต้นคูณ	1	-	
	6.ใบต้นตะขบ	1	-	
	<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>	-	3,850	
	<b>รายได้ (ผ้าชิ้น 6 ผืน)</b>	1,000	6,000	กำไร 2,150 บาท

**การกำหนดราคาขายต่อหน่วย ดังนี้**

- กำหนดกำไรที่ต้องการได้จากต้นทุน X (กำไรที่ต้องการหารด้วย 100)

ตัวอย่างเช่น

ขาย...6,000..จากต้นทุน ...3,850.. บาท ต้องการกำไรร้อยละ 40 ดังนั้น

กำไรที่ต้องการ =  $3,850/6,000 \times 100\% = ..64.....$

- การกำหนดราคาขายต่อหน่วย ได้มาจากต้นทุน + กำไร หารด้วยจำนวนหน่วย

ตัวอย่าง

ทำ.....ได้....6 ผืน จากต้นทุน 3,850 บาท และกำไรที่ต้องการ 410 บาท

ฉะนั้น ราคาขายต่อชิ้น  $3,850 + 2,150$  หารด้วย 6 ผืน = ...1,000..บาท

**หมายเหตุ**

การกำหนดกำไรที่ต้องการขึ้นอยู่กับสิ่งเหล่านี้ด้วย เช่น ราคาตลาด ลักษณะของสินค้าและบริการ เป็นสินค้าหายาก เป็นสินค้าเฉพาะกลุ่ม หรือมีฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้องก็สามารถที่จะกำหนดกำไรที่ต้องการสูงได้ การตั้งราคาให้สามารถแข่งขันได้นั้นต้องอยู่บนพื้นฐานความสมดุลระหว่างความพึงพอใจของผู้ซื้อและผู้ขาย ด้วย ถ้าสินค้าโดยทั่วไปมีขายกันแพร่หลาย มีคู่แข่งมากก็ต้องกำหนดกำไรน้อยลงไป

ใบงาน  
การคิดต้นทุน กำไร

ผู้เรียน/กลุ่ม.....

เรื่อง.....

วัน เดือน ปี	รายการ	จำนวนสิ่งของ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ค่าใช้จ่าย (ต้นทุน) ..... ..... ..... ..... .....			1. ให้กำหนดกำไรที่ต้องการเป็นร้อยละก่อน 2. แล้วคำนวณหาราคาต่อหน่วยจึงจะทราบรายได้ 3. นำรายได้ที่ได้มาใส่ตารางนี้
	<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>			
	รายได้จากการขาย ..... ..... ..... ..... .....			
	<b>รวมรายได้</b>			

1. กำไรที่ต้องการ = ต้นทุน  $\times$  ( ร้อยละของกำไรที่ต้องการหารด้วย 100 )

2. กำหนดราคาขายต่อหน่วย = ต้นทุน + กำไร = .....จำนวนหน่วย

## ใบความรู้ ช่องทางการตลาด

### ช่องทางจำหน่ายทางตรงมีช่องทางขาย มีดังนี้

หน้าร้าน : มีการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการจากผู้ผลิตให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง

### ช่องทางการจำหน่ายโดยอ้อมมีช่องทางการขาย มีดังนี้

ทางออนไลน์ :ขายบนเพจ Facebook เป็นช่องทางที่ง่ายที่สุด คนขายนิยมสูงสุด และก็เข้าถึงกลุ่มลูกค้าเราได้มากที่สุดเช่นกัน เพราะสมัยนี้ใครๆก็เล่น Facebook กันทั้งนั้น ทำให้สินค้าเราเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ง่ายมาก ยิ่งปัจจุบัน Facebook สามารถตั้งบที่ใช้ลงโฆษณาและกำหนดกลุ่มเป้าหมายเองด้วยทำให้เปิดเพจขายของบน Facebook อีกช่องทางหนึ่ง

## การวัดและประเมินผลการย้อมผ้าฝ้ายจากสีธรรมชาติ

### ประเด็นที่เกี่ยวข้อง

1. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ
  - 1.1 เลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ได้เหมาะสมกับประเภทและปริมาณ
  - 1.2 ทำความสะอาด บำรุงรักษาและจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง
2. จัดเตรียมวัตถุดิบ
  - 2.1 เลือกใช้วัตถุดิบได้อย่างเหมาะสม
  - 2.2 เตรียมวัตถุดิบได้อย่างเหมาะสม
  - 2.3 จัดเก็บวัตถุดิบได้อย่างถูกต้องตามประเภทของวัตถุดิบ
3. ทักษะการทำ  
ทำได้ตามคุณลักษณะและมีเอกลักษณ์ที่ถูกต้อง
4. ทักษะการจัดตกแต่ง และนำเสนอ  
จัดตกแต่งและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

### แบบประเมินผลงานผู้เรียน

ชื่อ - นามสกุล .....

หลักสูตร ..... กลุ่ม.....

คำชี้แจง :ให้วิทยากรประเมินผลงานของผู้เรียนตามหัวข้อที่กำหนดให้

ประเด็นที่ประเมิน	คะแนนประเมิน (10 คะแนน)
<b>1. ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ (20 คะแนน)</b>	
1.1 ทดสอบความรู้ความเข้าใจ	
1.2 สอบถามความรู้ความเข้าใจ	
<b>2. ทักษะการปฏิบัติ (40 คะแนน)</b>	
2.1 สังเกตการณ์ปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้การจัดการกิจกรรม	
2.2 ประเมินโดยให้สาธิต	
2.3 แสดงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ	
2.4 ประเมินจากกระบวนการมีส่วนร่วม (ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา)	
<b>3. คุณภาพของผลงาน ผลการปฏิบัติ (40 คะแนน)</b>	
3.1 สังเกตผลงาน	
3.2 ตรวจสอบผลงาน	
3.3 มีความคิดสร้างสรรค์	
3.4 ผลการปฏิบัติว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่	
รวมคะแนน (100 คะแนน)	

**หมายเหตุ** การประเมินผลการจบหลักสูตรอาจดำเนินการได้ ดังนี้

- การประเมินระหว่างเรียน และเมื่อจบหลักสูตร
- ประเมินครั้งเดียวก่อนจบหลักสูตร

ทั้งนี้ เกณฑ์การจบหลักสูตร จะต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะผ่านเกณฑ์การ

ประเมิน

ลงชื่อ

(

วิทยากร

)

## บรรณานุกรม

<https://www.youtube.com/watch?v=QZdQWM0PI0s> ขั้นตอนการย้ายสีจากธรรมชาติ

